

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

CL. 30a 17/01
INTERNAT. CL. A 61 b

GERMAN [emblem] PATENT OFFICE
EXAMINED SPECIFICATION PUBLISHED FOR OPPOSITION 1 144 437
K 36381 IXd/30a

DATE FILED:

DECEMBER 3, 1958

ANNOUNCEMENT
OF THE APPLICATION
AND ISSUE OF THE
EXAMINED SPECIFICATION
PUBLISHED FOR OPPOSITION: FEBRUARY
28, 1963

Grip with Exchangeable Surgical
Blades

Applicant:

Irmagard Mattes, born Kohler,
Tuttlingen, Bahnhofstr. 129

Irmagard Mattes, born Kohler, Tuttlingen,
has been named as inventor

[column:] 1

The invention relates to a grip with exchangeable surgical blades, wherein the actual concepts of the invention are based on the fact that surgical blades can be fixedly connected to the grip or removed from it with one hand and without additional means.

Grips on which blades or knives can be fastened exchangeably have already been known for a long time. They are as common in surgery as in mechanical trades. In those cases, the grips are formed as pincers, between the two halves of which the blade is inserted, predominantly with the aid of pincers, and then held fast by closing of the pincer-like grip. However, grips of this type have the disadvantage that the exchange of the blade cannot be done by one hand but rather both hands have to be available for this purpose. Moreover, only blades that have two fastening holes can be used with these grips. However, the blades that are commercially available today possess, for the most part, slots, so that these blades cannot be fastened on the said grip.

In addition, grips with exchangeable blades are known wherein the blade is mounted on the holding apparatus obliquely and is brought downward into the correct position on this apparatus with the aid of a drawing motion. The fastening of the blades on a grip of this type with the aid of such a tilting apparatus is intended to prevent turning of the blades in the axial direction and to insure a secure hold on the blade. An exchange of blades with one hand is also impossible in the case of this construction.

Grips have also been disclosed in which a magazine for replacement blades is fastened on the grip itself. The purpose of this magazine is based on a new blade being transported forward to the holding apparatus with the other hand by displacement of the external mechanism and, thus, reaching the position of the previous blade. Thereby, the mechanism is contacted with one hand and, thereby, becomes septic. If an additional blade is now brought forward with the aid of this mechanism, then the new blade also becomes septic at this moment, whereby any use of this type of grip in surgery is ruled out.

The grip almost exclusively customary in surgery today is the so-called Bard-Parker grip in which the prior-art Parker blades are also used. These blades have

[column:] 2

a slot-like recess into which the correspondingly-formed elevation of the blade application surface of the grip must be brought for engagement. That happens through the blade being lifted with a pincer and mounted on the blade application surface of the grip. Also, in the case of this type of grip, it is not, accordingly, possible to perform the exchange of blade with one hand. Moreover, the mounting of the blade on the grip is often associated with difficulties since the blades, even if they come from the same company, have slots that are different with regard to size as a consequence of the required tempering process. Either significant pressure is necessary to press the elevation of the blade application surface of the grip into the somewhat too small slot of the blade, or the protection is somewhat too large, so that a faultless fastening of the blade on the grip is impossible.

Finally, a grip has been disclosed which is drilled through according to length and is provided with a guide rod which is longitudinally displaceable. On end of the guide rod that projects downward, a wing nut is mounted which can be adjusted in the longitudinal direction. The upwardly projecting part of the guide rod has a blade application surface on which the blade is mounted with one hand while the other hand must hold the grip. By subsequent turning of the wing nut, the mount blade is firmly clamped.

All these disadvantages are completely eliminated if the grip of the type stated initially is drilled through and fixedly connected to an exchangeable blade application surface by the closing leaf spring and the closing studs engaging in the hole, said application surface

[column:] 3

projecting out of the upper opening of the grip and having retaining lugs for the blade, and if a guide rod, under pressure by a compression spring, is mounted longitudinally displaceably in the hole of the grip, said guide rod, projecting with its one end out of the lower opening of the grip and with its other end out of the upper opening of the grip where the flattened end of the guide rod, is provided with a retaining lug which serves as a counterstop under pressure for the fastening of the blade onto the blade application surface. With the aid of the grip it is possible, with one hand and without additional means, to connect blades to the grip or to remove them from it. This requirement is, thus, of greatest importance since maintaining sterility of the blades is an absolute necessity for the physician. An operation with blades is impossible with blades that have been in contact with the hand or have otherwise become septic.

It has proven itself particularly advantageous that there is the possibility with the grip according to the invention of fixedly connecting all of the commercially available blades according to the Bard-Parker system to the grip and, thus, using them in operations. This possibility is of wide-ranging importance, since there are almost no other exchangeable blades available commercially. After these blades are manufactured by the most varied companies, tolerances will naturally result again and again

so that the blades could only be held fixedly and securely in the rarest cases using the prior-art grips. With the grip according to the invention these tolerances, be they ever so great, can be compensated as is.

The invention is represented schematically in an exemplary embodiment in the drawings.

Fig. I shows a plane view of the grip with a mounted blade,

Fig. II shows a longitudinal section through a grip with a mounted blade, and

Fig. III shows a cross-section through the grip at the point marked in Fig. I with letters A and B.

The grip **1** is drilled through over its entire length and fixedly connected at its upper end to an exchangeable blade application surface **4**. The connection is created by the closing leaf spring **5** and the closing stud **21** projecting into the hole **22**. The blade application surface **4** projects out of the upper opening **8** of the grip **1** and has at its outer end retaining lugs **11** and **23** which are intended to receive the blade **2** and hold it fast. In the hole of the grip **1** a guide rod **7** is mounted longitudinally movably which with the aid of the compression spring **6** is under pressure in a certain position within the grip **1**. Said guide rod **7** projects with its one end **28** out of the lower opening **25** of the grip **1** and with its other end **3** out of the upper opening **8** of the grip **1**. The end **3** of the guide rod **7** projecting out of the grip **1** is flattened and provided at its end with a retaining lug **17** which serves as a counterstop under pressure for the fastening of the blade **2** onto the blade application surface **4**.

At its lower end which projects into the upper opening **8** of the grip **1**, the blade application surface **4** is expediently profiled and in particular formed hexagonally so that a radial turning

[column:] **4**

of the blade application surface **4** with respect to the grip **1** becomes impossible. The blade application surface **4**'s end located within the grip is provided with a milling **16** to receive the closing leaf spring **5** so that the closing leaf spring **5** can engage with the closing stud **21** located at its end in a hole **22** in the wall of the grip **1**. Thereby, a connection between the blade application surface **4** and the grip **1** which is firm but can still be easily removed at any time is insured.

In order now to fasten the blade **2** easily and still firmly and securely to the grip, the end of the blade application surface **4** projecting into the upper opening **8** of the grip **1** is provided with a hole **13** in which the upper end **3** of the guide rod **7** is mounted longitudinally displaceably. At the outermost end **3** of the guide rod **7** a retaining lug **17** is introduced which projects out from the flattened upper side **10** of the blade application surface **4**. This retaining lug **17** serves as a counterstop for the fastening of the blade **2** in connection with the retaining lugs **11** and **23** of the blade application surface **4**. It is inserted like the retaining lugs **11** and **23** into the slot of the blade **2** and is under pressure so that the blade **2** is stressed immovably firmly.

The stressing of the blades **2** is achieved by the fact that the guide rod **7** mounted longitudinally displaceably in the hole of the grip **1** is encircled within the grip **1** by the compression spring **6** which presses with its one end against the guide rod **7**'s body **15** formed as a spring stop and with its other end against the blade application surface **4**'s end **9** of provided with the hole **13**. In the prestressed state, the spacing of the retaining lug **17** of the guide rod **7** from the retaining lugs **11** and **23** of the blade application surface **4** is greater than the length of the slot of the blade **2**. The same applies, if the blade **2** has, instead of one slot, two retaining holes, with regard to the length of the spacing of the two retaining holes. On mounting of the blade **2** on the blade application surface **4** and on the upper flattened end of the guide rod **7** the guide rod **7**'s end **28** projecting out of the lower opening **25** of the grip **1** is, preferably, pressed in with the ball of the hand, whereby the retaining lug **17** of the guide rod **7** is moved in the direction of the retaining lugs **11** and **23** of the blade application surface **4**. By reduction of the spacing of the retaining lugs **11** and **17** it is possible to lay the blade **2** with its slot on the blade

application surface 4 and on the upper flattened end of the guide rod 7 or conversely to lay the blade application surface 4 on the blade 2 and in fact so that the retaining lugs 11, 23, and 17 project out of the interior of the slot of the blade 2. Any contact of the blade 2 with the hands or other instruments thus does not take place. If one now removes the pressure of the ball of the hand on the end 28 of the guide rod 7, the retaining lug 17 is once again moved downwards by the compression spring 6, and in fact so far that it engages at the lower limit of the slot of the blade 2. Thereby, a firm and absolutely slack-free connection of the blade 2 to the grip 1 is insured. The retaining lug 23 merely serves as protection against bending of the blades 2 provided with slots, in particular, for the repeatedly used Bard-Parker blades that have a large slot. The fixed stressing of the blades 2 is already accomplished by the retaining lugs 11 and 17.

[column:] 5

The guide rod 7 has at its upper end between its retaining lug 17 and the beginning of the body 15 a flattening 30 which lies in a plane with the flattening 10 of the blade application surface 4 and serves as the application surface for the closing leaf spring 5 in the interior of the grip 1. Thereby it is achieved that the guide rod 7 experiences no radial turning during its longitudinal motion by activation of its end 28.

If special blades are used which have at the point of the customary Bard-Parker blades not one slot but rather two holes for fastening on the grip, then the retaining lug 23 of the blade application surface 4 can be omitted since a completely acceptable fastening is reached as is with the retaining lug 11 of the blade application surface 4 and the retaining lug 17 of the guide rod 7. A bending through of the blade 2 is impossible in the case of this type of blade.

For simpler activation of the guide rod 7's part 28 projecting out of the lower end of the grip 1 it is expedient to provide the grip 1 on its outer side with two indentations 26 and 27 or with protuberances or other retaining elements which serve as points of application or retaining for the index or middle finger of the hand. Thereby, it is achieved above all that the blade 2 can be fixedly connected to the grip 1, or conversely can be removed from grip 1, by one hand alone without the aid of the second hand.

CLAIMS:

1. Grip with exchangeable surgical blades, **characterized by the fact** that the grip (1) is drilled through and fixedly connected to an exchangeable blade application surface (4) by the closing leaf spring (5) and the closing stud (21) engaging in the hole (22), said blade application surface projecting out of the upper opening (8) of the grip (1) and having retaining lugs (11 and 23) for the blades (2) and that in the hole of the grip (1) a guide rod (7) under pressure by a compression spring (6) is mounted longitudinally displaceably, said guide rod projecting with its one end (28) out of the lower (25) of the grip (1) and with its other end (3) out of the upper opening (8) of the grip (1) whereby the flattened end (3) of the guide rod (7) is provided with a retaining lug (17) which serves as a counter stop under pressure for the fastening of the blade (2) on the blade application surface (4).

2. Grip according to Claim 1, characterized by the fact that the blade application surface (4), at its lower

[column:] 6

end which projects into the upper opening (8) of the grip (1), is profiled to avoid turning and in particular is configured in a hexagonal form and provided with a milling (16) to receive the closing leaf spring (5).

3. Grip according to Claims 1 and 2, characterized by the fact that the blade application surface (4)'s end projecting into the upper opening (8) the grip (1) is provided with a hole (13) in which the guide rod (7) is mounted longitudinally movably where its end (3) projects with its retaining lug (7 [sic]) out of the flattened upper side (10).

4. Grip according to Claims 1 to 3, characterized by the fact that the guide rod (7) mounted longitudinally movably in the hole of the grip (1) is encircled by the compression spring (6) which presses with its one end against the guide rod (7)'s body (15) formed as a spring stop and with its other end against the blade application surface (4)'s end (9) provided with the hole (13) so that, as long as the compression spring (6) is stressed, the retaining lug (17) of the guide rod (7) has a greater spacing from the retaining lugs (11 and 23) of the blade application surface (4) than the length of the slot of the blade (2) or the distance of the hole from the blade (2).

5. Grip according to Claims 1 to 4, characterized by the fact that the guide rod (7) has a flattening (30) from its retaining lug (17) up to just before the beginning of the body (15) on which the closing leaf spring (5) lies and which secures the guide rod (7) against turning.

6. Grip according to Claims 1 to 5, characterized by the fact that the blade application surface (4) has only one retaining lug (11) to receive the blade (2).

7. Grip according to Claims 1 to 6, characterized by the fact that the grip (1) has on its outer side two indentations (26 or 27) or protuberances which, as points of application or retaining for the index or middle finger of the hand, [make possible] the pressing of the end (28) of the guide rod (7) into the lower opening (25) of the grip (1) thus simplifying the exchange of the blades (2).

Documents taken into Account:

German Patent Specifications Nos. 218 638, 319 671, and 910 205;

British Patent Specification No. 433 259;

U.S. Patent Specifications Nos. 2 131 358, 2 176 830

1 Sheet of Drawings Appended



AUSLEGESCHRIFT 1 144 437

K 36381 IXd/30a

ANMELDETAG: 3. DEZEMBER 1958

BEKANNTMACHUNG

DER ANMELDUNG

UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 28. FEBRUAR 1963

1

Die Erfindung betrifft einen Griff mit auswechselbarer chirurgischer Klinge, wobei der eigentliche Erfindungsgedanke darauf beruht, mit einer Hand ohne Zuhilfenahme weiterer Mittel chirurgische Klingen mit dem Griff fest zu verbinden bzw. von ihm zu lösen.

Griffe, an denen Klingen oder Messer auswechselbar befestigt werden können, sind bereits seit langem bekannt. Sie sind in der Chirurgie ebenso gebräuchlich wie in den handwerklichen Berufen. Es handelt sich dabei um pinzettenartig ausgebildete Griffe, zwischen deren beiden Häften die Klinge vornehmlich mit Hilfe einer Pinzette eingesetzt und dann durch Schließen des pinzettenartigen Griffes festgehalten wird. Derartige Griffe haben jedoch den Nachteil, daß die Auswechslung der Klinge nicht mit einer Hand vorgenommen werden kann, sondern stets beide Hände dafür verfügbar sein müssen. Darüber hinaus können mit diesen Griffen nur Klingen verwendet werden, die zwei Befestigungslöcher aufweisen. Die heute im Handel erhältlichen Klingen besitzen jedoch größtenteils Schlitz, so daß diese Klingen an dem genannten Griff nicht befestigt werden können.

Man kennt weiter Griffe mit auswechselbaren Klingen, wobei die Klinge schräg auf die Haltevorrichtung des Griffes aufgesetzt und mit Hilfe einer Zugbewegung an dieser Vorrichtung nach unten in die richtige Lage gebracht wird. Die Befestigung der Klingen an einem derartigen Griff mit Hilfe einer solchen Kippvorrichtung soll ein Verdrehen der Klingen in axialer Richtung verhindern und einen sicheren Halt der Klingen gewährleisten. Ein Klingenwechsel mit einer Hand ist auch bei dieser Konstruktionsart nicht möglich.

Es sind auch Griffe bekanntgeworden, bei denen am Griff selbst ein Magazin für Ersatzklingen befestigt ist. Der Zweck dieses Magazins liegt darin begründet, daß durch Verschiebung des außen liegenden Mechanismus mit der anderen Hand eine neue Klinge nach vorn zur Haltevorrichtung transportiert wird und damit an die Stelle der bisherigen Klinge tritt. Dabei wird der Mechanismus mit der Hand berührt und dadurch septisch. Wird nun eine weitere Klinge mit Hilfe dieses Mechanismus nach vorn gebracht, so wird in diesem Moment auch die neue Klinge septisch, wodurch eine Verwendung dieser Griffart in der Chirurgie ausgeschlossen ist.

Der heute in der Chirurgie fast ausschließlich gebräuchliche Griff ist der sogenannte Bard-Parker-Griff, bei dem auch die bekannten Klingen von Parker verwendet werden. Diese Klingen besitzen

Griff mit auswechselbarer chirurgischer Klinge

Anmelder:

Irmgard Mattes geb. Kohler,
Tuttlingen, Bahnhofstr. 129

Irmgard Mattes geb. Kohler, Tuttlingen,
ist als Erfinder genannt worden

2

eine schlitzförmige Ausnehmung, in welche die entsprechend geformte Erhöhung der Klingenauflage des Griffes zum Einrasten gebracht werden muß. Das geschieht dadurch, daß die Klinge mit einer Pinzette aufgehoben und auf die Klingenauflage des Griffes aufgesetzt wird. Auch bei dieser Griffart ist es demnach nicht möglich, den Klingenwechsel mit einer Hand vorzunehmen. Darüber hinaus ist das Aufsetzen der Klingen auf den Griff oft mit Schwierigkeiten verbunden, da die Klingen, auch wenn sie von der gleichen Firma stammen, infolge des erforderlichen Härtingsprozesses größtmäßig unterschiedliche Schlitz aufweisen. Entweder ist erheblicher Druck notwendig, um die Erhöhung der Klingenauflage des Griffes in den etwas zu klein geratenen Schlitz der Klinge einzupressen, oder der Schlitz ist etwas zu groß ausgefallen, so daß eine einwandfreie Befestigung der Klinge an dem Griff nicht möglich ist.

Schließlich ist noch ein Griff bekanntgeworden, welcher der Länge nach durchbohrt und in der Bohrung mit einem längsverschiebbaren Führungsstab versehen ist. Am nach unten herausragenden Ende des Führungsstabes ist eine Flügelmutter aufgesetzt, durch die der Führungsstab in seiner Längsrichtung verstellt werden kann. Der nach oben herausragende Teil des Führungsstabes besitzt eine Klingenauflage, auf die die Klinge mit der einen Hand aufgesetzt wird, während die andere Hand den Griff halten muß. Durch nachfolgende Drehung der Flügelmutter wird die aufgesetzte Klinge fest eingespannt.

All diese Nachteile werden völlig beseitigt, wenn der Griff der eingangs genannten Art durchbohrt und durch die Verschlußblattfeder und das in der Bohrung einrastende Verschlußknöpfchen mit einer auswechselbaren Klingenauflage fest verbunden ist, die

aus der oberen Öffnung des Griffes herausragt und Haltenasen für die Klinge aufweist, und wenn in der Bohrung des Griffes ein durch eine Druckfeder unter Spannung stehender Führungsstab längsbeweglich gelagert ist, der mit seinem einen Ende aus der unteren Öffnung des Griffes und mit seinem anderen Ende aus der oberen Öffnung des Griffes herausragt, wobei das abgeflachte Ende des Führungsstabes mit einer Haltenase versehen ist, die als unter Spannung stehender Gegenanschlag für die Befestigung der Klinge auf der Klingenauflage dient. Mit Hilfe dieses Griffes ist es möglich, mit einer Hand ohne Zuhilfenahme weiterer Mittel Klingen mit dem Griff fest zu verbinden oder von ihm zu lösen. Diese Forderung ist deshalb von größter Wichtigkeit, da eine Sterilhaltung der Klingen für den Arzt eine unabdingbare Notwendigkeit darstellt. Eine Operation mit Klingen, die durch Berührung mit der Hand oder sonstwie septisch geworden sind, ist unmöglich.

Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, daß mit dem Griff gemäß der Erfindung die Möglichkeit gegeben ist, sämtliche handelsüblichen Klingen nach dem Bard-Parker-System mit dem Griff fest zu verbinden und damit operativ einzusetzen. Diese Möglichkeit ist von weittragender Bedeutung, da es im Handel fast keine anderen auswechselbaren Klingen gibt. Nachdem diese Klingen von den verschiedensten Firmen hergestellt werden, ergeben sich naturgemäß immer wieder Toleranzen, so daß die Klingen mit den bisher benutzten Griffen nur in den seltensten Fällen fest und sicher gehalten werden können. Mit dem Griff gemäß der Erfindung werden diese Toleranzen, seien sie auch noch so groß, ohne weiteres aufgefangen.

Die Erfindung ist in einem Ausführungsbeispiel in der Zeichnung schematisch dargestellt.

Abb. I zeigt eine Draufsicht auf den Griff mit einer aufgesetzten Klinge;

Abb. II zeigt einen Längsschnitt durch einen Griff mit einer aufgesetzten Klinge, und

Abb. III zeigt einen Querschnitt durch den Griff an der in der Abb. I mit den Buchstaben A und B gekennzeichneten Stelle.

Der Griff 1 ist mit seiner ganzen Länge durchbohrt und an seinem oberen Ende mit einer auswechselbaren Klingenauflage 4 fest verbunden. Die Verbindung wird hervorgerufen durch die Verschlussblatfeder 5 und das in der Bohrung 22 einrastende Verschlussknöpfchen 21. Die Klingenauflage 4 ragt aus der oberen Öffnung 8 des Griffes 1 heraus und besitzt an ihrem äußeren Ende Haltenasen 11 und 23, die für die Aufnahme und Festhaltung der Klinge 2 bestimmt sind. In der Bohrung des Griffes 1 ist ein Führungsstab 7 längsbeweglich gelagert, der mit Hilfe der Druckfeder 6 in einer bestimmten Stellung innerhalb des Griffes 1 unter Spannung steht. Der genannte Führungsstab 7 ragt mit dem einen Ende 28 aus der unteren Öffnung 25 des Griffes 1 und mit seinem anderen Ende 3 aus der oberen Öffnung 8 des Griffes 1 heraus. Das aus dem Griff 1 herausragende Ende 3 des Führungsstabes 7 ist abgeflacht und an seinem Ende mit einer Haltenase 17 versehen, die als unter Spannung stehender Gegenanschlag für die Befestigung der Klinge 2 auf der Klingenauflage 4 dient.

Die Klingenauflage 4 ist an ihrem unteren Ende, welches in die obere Öffnung 8 des Griffes 1 hineinragt, zweckmäßigerweise profiliert, insbesondere in Sechskantform ausgebildet, damit eine radiale Ver-

drehung der Klingenauflage 4 gegenüber dem Griff 1 unmöglich wird. Das innerhalb des Griffes 1 befindliche Ende der Klingenauflage 4 ist mit einer Ausfräsung 16 zur Aufnahme der Verschlussblatfeder 5 versehen, so daß die Verschlussblatfeder 5 mit dem an ihrem Ende befindlichen Verschlussknöpfchen 21 in ein Loch 22 in der Wandung des Griffes 1 einrasten kann. Damit ist eine feste, jedoch jederzeit leicht lösbare Verbindung zwischen der Klingenauflage 4 und dem Griff 1 gewährleistet.

Um nun die Klinge 2 leicht und trotzdem fest und sicher mit dem Griff zu befestigen, ist das in die obere Öffnung 8 des Griffes 1 hineinragende Ende der Klingenauflage 4 mit einer Bohrung 13 versehen, in der das obere Ende 3 des Führungsstabes 7 längsbeweglich gelagert ist. Am äußersten Ende 3 des Führungsstabes 7 ist eine Haltenase 17 angebracht, die aus der abgeflachten Oberseite 10 der Klingenauflage 4 herausragt. Diese Haltenase 17 dient als Gegenhaltung für die Befestigung der Klinge 2 in Verbindung mit den Haltenasen 11 und 23 der Klingenauflage 4. Sie fügt sich ebenso wie die Haltenasen 11 und 23 in den Schlitz der Klinge 2 ein und steht unter Spannung, so daß die Klinge 2 unverrückbar fest gespannt ist.

Die Einspannung der Klinge 2 wird dadurch erreicht, daß der in der Bohrung des Griffes 1 längsbeweglich gelagerte Führungsstab 7 innerhalb des Griffes 1 von der Druckfeder 6 umgeben ist, die mit ihrem einen Ende gegen einen als Federanschlag ausgebildeten Bund 15 des Führungsstabes 7 und mit ihrem anderen Ende gegen das mit der Bohrung 13 versehene Ende 9 der Klingenauflage 4 drückt. In entspanntem Zustand ist der Abstand der Haltenase 17 des Führungsstabes 7 von den Haltenasen 11 und 23 der Klingenauflage 4 größer als die Länge des Schlitzes der Klinge 2. Das gleiche gilt, wenn die Klinge 2 statt eines Schlitzes zwei Haltelöcher aufweist, im Hinblick auf die Länge des Abstandes der beiden Haltelöcher. Beim Aufsetzen der Klinge 2 auf die Klingenauflage 4 und auf das obere abgeflachte Ende des Führungsstabes 7 wird vorzugsweise mit Hilfe des Handballens das aus der unteren Öffnung 25 des Griffes 1 herausragende Ende 28 des Führungsstabes 7 in den Griff 1 hineingedrückt, wodurch die Haltenase 17 des Führungsstabes 7 in Richtung der Haltenasen 11 und 23 der Klingenauflage 4 bewegt wird. Durch Verringerung des Abstandes der Haltenasen 11 und 17 ist es möglich, die Klinge 2 mit ihrem Schlitz auf die Klingenauflage 4 und auf das obere abgeflachte Ende des Führungsstabes 7 aufzulegen oder umgekehrt die Klingenauflage 4 auf die Klinge 2 aufzulegen, und zwar so, daß die Haltenasen 11, 23 und 17 aus dem Innern des Schlitzes der Klinge 2 herausragen. Eine Berührung der Klinge 2 mit den Händen oder anderen Instrumenten findet dabei nicht statt. Löst man nun den Druck des Handballens auf das Ende 28 des Führungsstabes 7, wird durch die Druckfeder 6 die Haltenase 17 wieder nach unten bewegt, und zwar so weit, bis sie an der unteren Begrenzung des Schlitzes der Klinge 2 einrastet. Dadurch ist eine feste und absolut wackelfreie Verbindung der Klinge 2 mit dem Griff 1 gewährleistet. Die Haltenase 23 dient lediglich als Verbiegungsschutz für mit Schlitz versehenen Klingen 2, insbesondere für die vielverwendeten Bard-Parker-Klingen, die einen großen Schlitz besitzen. Die feste Einspannung der Klinge 2 erfolgt bereits durch die Haltenasen 11 und 17.

Der Führungsstab 7 weist an seinem oberen Ende zwischen seiner Haltenase 17 und dem Beginn des Bundes 15 eine Abflachung 30 auf, die mit der Abflachung 10 der Klingenauflage 4 in einer Ebene liegt und im Innern des Griffes 1 als Auflage für die Verschlußblatfeder 5 dient. Dadurch wird erreicht, daß der Führungsstab 7 bei einer Längsbewegung durch Betätigung seines Endes 28 keine radiale Verdrehung erfährt.

Werden spezielle Klingen, die an Stelle der üblichen Bard-Parker-Klingen nicht einen Schlitz, sondern zwei Löcher für die Befestigung am Griff aufweisen, verwendet, dann kann die Haltenase 23 der Klingenauflage 4 entfallen, da man ohne weiteres mit der Haltenase 11 der Klingenauflage 4 und der Haltenase 17 des Führungsstabes 7 für eine einwandfreie Befestigung auskommt. Ein Durchbiegen der Klinge 2 ist bei derartigen Klingen nicht möglich.

Zur leichteren Betätigung des aus dem unteren Ende des Griffes 1 herausragenden Teiles 28 des Führungsstabes 7 ist es zweckmäßig, den Griff 1 an seiner Außenseite mit zwei Vertiefungen 26 und 27 oder mit Wülsten oder sonstigen Halterungen zu versehen, die als Anlege- oder Haltestellen für den Zeige- und Mittelfinger der Hand dienen. Dadurch wird vor allem erreicht, daß die Klinge 2 ohne Zuhilfenahme der zweiten Hand von einer Hand allein aufgesetzt und mit dem Griff 1 fest verbunden oder umgekehrt auch vom Griff 1 gelöst werden kann.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Griff mit auswechselbarer chirurgischer Klinge, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Griff (1) durchbohrt und durch die Verschlußblatfeder (5) und das in der Bohrung (22) einrastende Verschlußknöpfchen (21) mit einer auswechselbaren Klingenauflage (4) fest verbunden ist, die aus der oberen Öffnung (8) des Griffes (1) herausragt und Haltenasen (11 und 23) für die Klinge (2) aufweist, und daß in der Bohrung des Griffes (1) ein durch eine Druckfeder (6) unter Spannung stehender Führungsstab (7) längsbeweglich gelagert ist, der mit seinem einen Ende (28) aus der unteren Öffnung (25) des Griffes (1) und mit seinem anderen Ende (3) aus der oberen Öffnung (8) des Griffes (1) herausragt, wobei das abgeflachte Ende (3) des Führungsstabes (7) mit einer Haltenase (17) versehen ist, die als unter Spannung stehender Gegenanschlag für die Befestigung der Klinge (2) auf der Klingenauflage (4) dient.

2. Griff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klingenauflage (4) an ihrem un-

teren, in die obere Öffnung (8) des Griffes (1) hineinragenden Ende zur Vermeidung einer Verdrehung profiliert, insbesondere in Sechskantform, ausgebildet und mit einer Ausfräsung (16) zur Aufnahme der Verschlußblatfeder (5) versehen ist.

3. Griff nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das in die obere Öffnung (8) des Griffes (1) hineinragende Ende der Klingenauflage (4) mit einer Bohrung (13) versehen ist, in der der Führungsstab (7) längsbeweglich gelagert ist, wobei dessen Ende (3) mit seiner Haltenase (7) aus der abgeflachten Oberseite (10) der Klingenauflage (4) herausragt.

4. Griff nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der in der Bohrung des Griffes (1) längsbeweglich gelagerte Führungsstab (7) von der Druckfeder (6) umgeben ist, die mit ihrem einen Ende gegen einen als Federanschlag ausgebildeten Bund (15) des Führungsstabes (7) und mit ihrem anderen Ende gegen das mit der Bohrung (13) versehene Ende (9) der Klingenauflage (4) drückt, so daß die Haltenase (17) des Führungsstabes (7), solange die Druckfeder (6) entspannt ist, einen größeren Abstand von den Haltenasen (11 und 23) der Klingenauflage (4) aufweist, als die Länge des Schlitzes der Klinge (2) bzw. die Lochentfernung der Klinge (2) mißt.

5. Griff nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungsstab (7) von seiner Haltenase (17) bis kurz vor Beginn des Bundes (15) eine Abflachung (30) aufweist, auf der die Verschlußblatfeder (5) aufliegt und den Führungsstab (7) gegen Verdrehung sichert.

6. Griff nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Klingenauflage (4) nur eine Haltenase (11) zur Aufnahme der Klinge (2) aufweist.

7. Griff nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (1) an seiner Außenseite zwei Vertiefungen (26 und 27) oder Wülste aufweist, die als Anlege- und Haltestellen für den Zeige- und Mittelfinger ein Eindringen des Endes (28) des Führungsstabes (7) in die untere Öffnung (25) des Griffes (1) und damit ein Auswechseln der Klinge (2) mit einer Hand erleichtern.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 218 638, 319 671, 910 205;

britische Patentschrift Nr. 433 259;

USA.-Patentschriften Nr. 2 131 358, 2 176 830.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

